

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-293621

(43)Date of publication of application : 04.11.1998

(51)Int.CI. G06F 1/00  
G06F 17/60

(21)Application number : 09-102914 (71)Applicant : NRI & NCC CO LTD

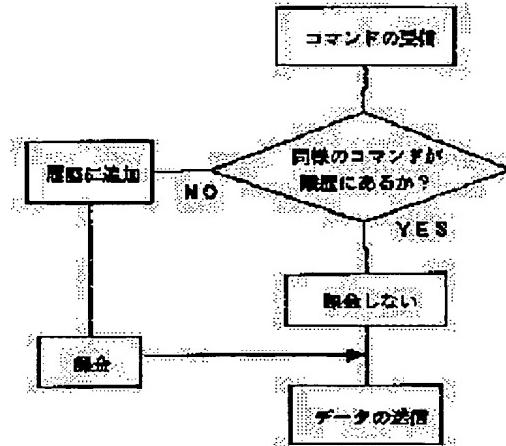
(22)Date of filing : 21.04.1997 (72)Inventor : TAKANO SEIJI

## (54) CHARGING METHOD

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make burdens on both client and server sides small and to rationalize an economic burden by deciding whether the same request exists or not in the past, deciding not to charge when it decides that history exists and also deciding to charge when it decides that no history exists.

**SOLUTION:** A client sends a command that requests data supply and a server receives it. Next, the client associates the client's ID with the command and decides whether history record is performed or not. When it does not exist in history record, it is recorded in a database of history record and after a procedure that charging is performed is taken, data corresponding to the command is sent to the client. When it exists in the history data, the data corresponding to the command to the client after a procedure that charging is not performed is taken. A command from the client in a request acceptance procedure is associated with client information and recorded.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.11.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-293621

(43)公開日 平成10年(1998)11月4日

(51) Int.Cl.<sup>a</sup>  
G 0 6 F 1/00  
17/60

識別記号  
3 7 0

F I  
G 0 6 F 1/00  
15/21

3 7 0 F  
Z

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全6頁)

(21)出願番号 特願平9-102914

(22)出願日 平成9年(1997)4月21日

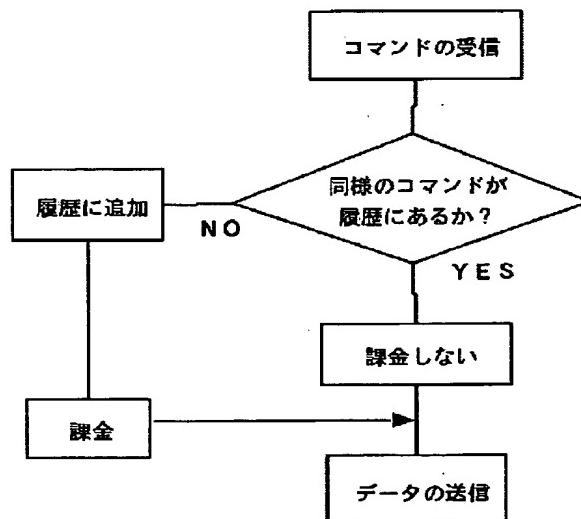
(71)出願人 000155469  
株式会社野村総合研究所  
東京都中央区日本橋1丁目10番1号  
(72)発明者 高野 誠司  
横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地 株式会  
社野村総合研究所内  
(74)代理人 弁理士 黒田 博道 (外4名)

## (54)【発明の名称】 課金方法

## (57)【要約】

【目的】 インターネットを利用したデータ提供有料サービスにおいて、クライアント側、サーバ側のいずれに対する負担も小さく、経済的負担も合理的な課金手段に関する技術を提供する。

【構成】 クライアントからのデータ供給の要求を受け付ける要求受付手順と、過去に当該要求と同じ要求があったか否かを判断し、履歴があると判断した場合には課金しないと判断するとともに、履歴がないと判断した場合には課金すると判断する課金判断手順と、課金すると判断する場合には要求の履歴を記録する履歴記録手順とを含んだ課金方法とする。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】インターネットを用いてクライアントデータ供給サービスを行うサーバにおいて、クライアントからのデータ供給の要求を受けつける要求受付手順と、過去に当該要求と同じ要求があつたか否かを判断し、履歴があると判断した場合には課金しないと判断するとともに、履歴がないと判断した場合には課金すると判断する課金判断手順と、課金すると判断する場合には要求の履歴を記録する履歴記録手順とを含んだことを特徴とする課金方法。

【請求項2】履歴記録手順においては、記録回数を有限としたことを特徴とする請求項1記載の課金方法。

【請求項3】課金判断手順によって課金すると判断した場合にその課金の対象となるデータを記憶装置に保存するデータ保存手順と、課金判断手順によって課金しないと判断した場合に当該記憶装置に保存されたデータのうちのデータ供給の要求に対応するデータを取り出して送信する無課金送信手順とを含んだことを特徴とする請求項1または請求項2記載の課金方法。

【請求項4】データ保存手順においては、記憶するデータの数を有限としたことを特徴とする請求項3記載の課金方法。

【請求項5】要求受付手順においてはクライアントが履歴記録手順の必要不要を選択可能とし、履歴記録手順が不要である旨の選択をした場合には履歴記録手順を踏まないこととしたことを特徴とする請求項1、請求項2、請求項3または請求項4記載の課金方法。

【請求項6】履歴記録手順が不要である旨の選択をした場合には、必要である旨の選択をした場合に比べて課金額を小さくすることとしたことを特徴とする請求項5記載の課金方法。

【請求項7】履歴記録手順によって記録された履歴は、クライアント側から確認することができるよう形成したこととしたことを特徴とする請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5または請求項6記載の課金方法。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットによるデータ提供有料サービスであつて、いわゆる従量制で課金を行う手段に関する。

**【0002】**

【先行技術】先行技術について、図2および図3を用いて説明する。近年の販売システムではオンデマンドシステムにより、「情報」という無形物を販売するようになつてきた。デジタル化が可能な「情報」という無形物は、オンラインによるネットワークを介して、送受が可能だからである。

【0003】従来、セッション管理型あるいはコネクション型と呼ばれるサーバとクライアントとの間では、データの販売は、以下のような手順で行われてきた。図2

を参照させながら説明する。まずクライアントがサーバにログインし、サーバはクライアントのIDを確認する。IDが確認できた場合には確認できた旨をクライアントへ発信する。すると、クライアントは、サーバから引き出したいデータを特定するコマンド命令を発信し、サーバはこれを受信して、クライアントへデータを発信する。クライアントはデータの受け取り確認をサーバへ発信し、サーバは、その受け取り確認を受信したときに、クライアントへ対価の要求、いわゆる「課金」を行う。

【0004】なお、クライアントからサーバへ発信される受け取り確認は、通信用のソフトウェアが自動的に行うことも多い。ところで、インターネットによってクライアント側が欲するデータをサーバ側が販売するサービスにあっては、図3に示すように、通信プロトコル上ではサーバ側にて受け取り確認ができない。そのため、クライアントへの課金は、コネクション型とは異なり、以下の手段によって行われてきた。

【0005】まず第一の手段としては、通信制御プログラムを、インターネット通信用のソフトウェアの上位に組み込み、セッション管理を可能とするものである。第二の手段としては、クライアント側へ販売のためのデータを発信したときに課金を行ってしまうものである。第三の手段としては、いわゆる固定制料金を設定することによって、サービス提供ごとの「課金」は行わない、という手段である。

**【0006】**

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の手段はいずれも以下のよう欠点を抱えていた。第一の手段にあっては、サーバ側が通信制御プログラムを提供するものの、クライアント側がその通信制御用プログラムを自分のコンピュータに組み込まなければならないという手間が掛かる。

【0007】第二の手段にあっては、データを発信しても通信トラブルによってクライアントがデータを受け取ることができない場合にも、課金されてしまうことになる。通信トラブルに関してはサーバ側が責任を負わないという業務スタイルであり、通信トラブルの頻度が極めて低いとは言えない現状にあっては、クライアント側にかかる経済的、心理的負担があるのでクライアントのデメリットは小さくない。

【0008】第三の手段は、通信トラブルに関してはサーバ側が責任を負うという業務スタイルであり、クライアント側には責任がない。しかし、固定制料金に見合つニーズまでを必要としないユーザーには合理的な料金ではなく、固定制料金に見合はないほどの大容量のデータを要求するクライアントがいた場合には、サーバの負担が大きいこととなってしまう。

【0009】以上説明したように、インターネットを利用したデータ提供有料サービスにおいては、クライアント

ト側、サーバ側のいずれに対する負担も小さく、経済的負担も合理的な課金の手段が存在しなかった。本発明が解決すべき課題は、インターネットを利用したデータ提供有料サービスにおいて、クライアント側、サーバ側のいずれに対する負担も小さく、経済的負担も合理的な課金手段に関する技術を提供することにある。

【0010】ここで、請求項1ないし請求項2記載の発明の目的は、インターネットを利用したデータ提供有料サービスにおいて、クライアント側、サーバ側のいずれに対する負担も小さく、経済的負担も合理的な課金方法を提供することである。また、請求項3ないし請求項4記載の発明の目的は、加えて、再送信するデータを合理的に送信するための課金方法を提供することである。

【0011】また、請求項5ないし請求項6記載の発明の目的は、加えて、データを再送信するか否かの選択をクライアント側に委ねて合理的に運用するための課金方法を提供することである。また、請求項7記載の発明の目的は、上記発明に加えて、クライアント側がより使いやすい課金方法を提供することである。

#### 【0012】

【課題を解決するための手段】上記した課題を解決するため、本出願人は、前記した請求項1ないし請求項4に記載した発明を提供する。

(請求項1) 請求項1記載の発明は、インターネットを用いてクライアントへデータ供給サービスを行うサーバにおいて用いる課金方法であって、クライアントからのデータ供給の要求を受けつける要求受付手順と、過去に当該要求と同じ要求があったか否かを判断し、履歴があると判断した場合には課金しないと判断するとともに、履歴がないと判断した場合には課金すると判断する課金判断手順と、課金すると判断する場合には要求の履歴を記録する履歴記録手順とを含んだことを特徴とする。

【0013】要求受付手順においては、クライアントからのコマンドをサーバが受信する。履歴記録手順には、クライアントを特定するためのクライアント情報（たとえばクライアントのID）と、当該クライアントから受信したコマンドとを対応させて記録する。

(作用) 履歴記録手順において、要求受付手順におけるクライアントからのコマンドとクライアント情報を対応させて記録しているので、データ送信にエラーが生じてクライアントがデータを受け取れなくても、同じデータを再度要求した場合には課金されない。したがって、通信制御用プログラムを自分のコンピュータに組み込む必要はなく、データ送信のエラーに基づくクライアントへの経済的負担もなく、固定制料金よりも合理的な従量制料金となる。サーバ側にとってもデータ送信にエラーが生じた場合にのみ経済的な負担をすればよいので、固定料金制の場合に比べて合理的な料金となる。

(請求項2) 請求項2記載の発明は、請求項1記載の課金方法を限定したものであり、履歴記録手順において

は、記録回数を有限としたことを特徴とする。

【0014】この記録回数の制限数については、通信エラーの頻度、サーバ側やクライアント側のハードウェアの条件などによって定めるが、例えば1回から100回くらいである。

(作用) 履歴記録手順における記録回数を有限とすることによって、過去に同一コマンドがあるが、送信エラーなどが原因ではなくて本来課金すべき新たな要求として位置づけられるコマンドに対しては課金することができ、サーバ側にとっての経済的な不合理を回避することができる。

(請求項3) 請求項3記載の発明は、請求項1または請求項2記載の課金方法を限定したものであり、課金判断手順によって課金すると判断した場合にその課金の対象となるデータを記憶装置に保存するデータ保存手順と、課金判断手順によって課金しないと判断した場合に当該記憶装置に保存されたデータのうちのデータ供給の要求に対応するデータを取り出して送信する無課金送信手順とを含んだことを特徴とする。

【0015】(用語説明) 本請求項にいう「記憶装置」は、サービス用のデータが通常保存されているデータ記憶装置とは別に設けられた記憶装置であり、クライアントから再送信の依頼があった場合に、データ記憶装置に再度アクセスして所望するデータを取り出す手間を軽減するためのものである。なお、「データ記憶装置」とは、データ記憶装置の内部において、ハードウェア的にパティションを設けたものであってもよいが、再送信に要する時間の軽減のためのものであるので、RAMなどのように、CPUからのアクセスが素早く行えるもののが望ましい。

【0016】(作用) データ保存手順によって記憶装置にデータが保存された場合であって、課金判断手順によって課金しないと判断した場合には、クライアントからの再送信の要求に際して、その要求に対応するデータは記憶装置に保存されているので、再送信に要する時間が短くて済む。

(請求項4) 請求項4の発明は、請求項3記載の課金方法を限定したものであり、データ保存手順においては、記憶するデータの数を有限としたことを特徴とする。

【0017】(作用) データ保存手順における記憶するデータの数を有限とすることによって、記憶装置の容量を小さくすることができ、サーバ側にとっての経済的な不合理を回避することができる。なお、本請求項に係る発明が、請求項2に係る請求項3記載の発明を限定したものである場合、請求項2にいう「履歴記録手順の記録回数」は、本請求項にいう「記憶するデータの数」と一致している、あるいは「記憶するデータの数」よりも少ないことが望まれる。課金しない再送信用のデータの再送信時間を短くすることができるからである。しかし、

一致していなくても本請求項にいう発明に該当する。  
(請求項5) 請求項5記載の発明は、請求項1、請求項2、請求項3または請求項4記載の課金方法を限定したものであり、要求受付手順においてはクライアントが履歴記録手順の必要不要を選択可能とし、履歴記録手順が不要である旨の選択をした場合には履歴記録手順を踏まないことをとしたことを特徴とする。

【0018】(作用) クライアントが履歴記録手順を必要であると選択した場合には、請求項1記載の発明の作用と変わらない。クライアントが履歴記録手順を不要であると選択した場合には、履歴記録手順を行わない。その場合、クライアントが要求したデータが送信エラーによって届かず、再度送信を要求したとしても、再送信の際に課金される。

(請求項6) 請求項6記載の発明は、請求項5記載の課金方法を限定したものであり、履歴記録手順が不要である旨の選択をした場合には、必要である旨の選択をした場合に比べて課金額を小さくすることとしたことを特徴とする。

【0019】(作用) クライアントが履歴記録手順を必要であると選択した場合には、履歴記録手順を行わないので、クライアントが要求したデータが送信エラーによって届かず、再度送信を要求したとしても、再送信の際に課金される。しかし、本請求項の発明では課金される額が小さくなるので、送信エラーがない場合には割安の料金で利用できる。

(請求項7) 請求項7記載の発明は、請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5または請求項6記載の課金方法を限定したものであり、履歴記録手順によって記録された履歴は、クライアント側から確認することができるよう形成したことを特徴とする。

【0020】(作用) クライアントは、履歴記録手順によって記録された履歴を確認することができるので、送信エラーによってデータが届かなかつた場合などに、その履歴を確認し、再度送信を要求すればよいので、安心して使用することができる。

#### 【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明を実施の形態および図面に基づいて更に詳しく説明する。ここで使用する図面は図1であり、本発明の第一の実施の形態を示す概念図である。

(第一の実施の形態) 図1に基づいて、第一の実施の形態について説明する。

【0022】この実施の形態は、インターネットを用いてクライアントへデータ供給サービスを行うサーバにおいて用いる課金方法である。図示は省略するが、まずクライアントがサーバにログインし、サーバはクライアントのIDを確認する。IDが確認できた場合には、データ供給の要求が可能である旨をクライアントへ発信する。

【0023】続いて、クライアントは、データ供給の要求するためのコマンドを送信し、サーバはこれを受信する。次に、クライアントは、クライアントのIDと当該コマンドとを対応させ、履歴記録がなされているか否かを判断する。履歴記録には存在しない場合には、履歴記録のデータベースに記録し、課金を行う旨の手続をとつてから、当該コマンドに対応するデータをクライアントへ送信する。

【0024】履歴記録に存在する場合には、課金を行わない旨の手続をとつてから、当該コマンドに対応するデータをクライアントへ送信する。履歴記録手順において、要求受付手順におけるクライアントからのコマンドとクライアント情報を対応させて記録しているので、データ送信にエラーが生じてクライアントがデータを受け取れなくても、同じデータを再度要求した場合には課金されない。したがって、通信制御用プログラムを自分のコンピュータに組み込む必要はなく、データ送信のエラーに基づくクライアントへの経済的負担もなく、固定制料金よりも合理的な従量制料金となる。サーバ側にとってもデータ送信にエラーが生じた場合にのみ経済的な負担をすればよいので、固定料金制の場合に比べて合理的な料金となる。

(第二の実施の形態) 第二の実施の形態においては、第一の実施の形態と異なり、履歴記録手順においては、記録回数を有限としている。この記録回数の制限数については、通信エラーの頻度、サーバ側やクライアント側のハードウェアの条件などによって定めるが、例えば1回から100回くらいである。

【0025】履歴記録手順における記録回数を有限とすることによって、課金されないデータを繰り返して送信しなくともよく、サーバ側にとっての設備の軽減、経済的な不合理を回避することができる。なお、クライアント側からのリクエストにより、履歴記録をクライアントが確認できるようにしてある。このため、課金されないデータが何であるかが判るので、クライアントにとって利用しやすいシステムとなっている。

(第三の実施の形態) 第三の実施の形態は、第二の実施の形態を更に改良したものである。すなわち、課金判断手順によって課金すると判断した場合にその課金の対象となるデータを記憶装置に保存するデータ保存手順と、課金判断手順によって課金しないと判断した場合に当該記憶装置に保存されたデータのうちのデータ供給の要求に対応するデータを取り出して送信する無課金送信手順とを含んでいる。

【0026】ここにいう「記憶装置」は、サービス用のデータが通常保存されているデータ記憶装置とは別に設けられたRAMなどであり、クライアントから再送信の依頼があった場合に、データ記憶装置に再度アクセスして所望するデータを取り出す手間を軽減できる。したがって、再送信に要する時間が短くて済む。なお、この

記憶装置に記憶するデータの数もまた、履歴記録手順の記録回数と同じく制限しており、両者の制限数は同じとしている。従って、記憶装置の容量を小さくすることができ、サーバ側にとってのサーバ側にとっての設備の軽減、経済的な不合理を回避することができる。

(第四の実施の形態) 第四の実施の形態は、上記してきた実施の形態よりも、更に安い料金でクライアントが利用できる可能性を追及したものである。

【0027】すなわち、要求受付手順においてはクライアントが履歴記録手順の必要不要を選択可能とし、履歴記録手順が不要である旨の選択をした場合には履歴記録手順を踏まないこととする。そして、履歴記録手順が必要である旨の選択をした場合には、必要である旨の選択をした場合に比べて課金額を小さくするのである。クライアントが履歴記録手順を必要であると選択した場合には、上記してきた実施の形態と変わらない。

【0028】クライアントが履歴記録手順を不要であると選択した場合には、履歴記録手順を行わない。その場合、クライアントが要求したデータが送信エラーによって届かず、再度送信を要求したとしても、再送信の際に課金される。一方、サーバ側は履歴記録手順が必要になるので、記録、保存の手間が軽減される。サーバ側の手間が軽減されるので、送信エラーがない場合には割安の料金で利用できる。換言すれば、クライアントとしては、履歴記録手順を必要であると選択した場合には、送

信エラーが起きた場合の保険料として通常料金を払うか、保険料を抜きにした割安料金を払うかを選択することができる。

#### 【0029】

【発明の効果】請求項1ないし請求項2記載の発明によれば、インターネットを利用したデータ提供有料サービスにおいて、クライアント側、サーバ側のいずれに対する負担も小さく、経済的負担も合理的な課金方法を提供することができた。請求項3ないし請求項4記載の発明によれば、加えて、再送信するデータを合理的に送信するための課金方法を提供することができた。

【0030】また、請求項5ないし請求項6記載の発明によれば、加えて、データを再送信するか否かの選択をクライアント側に委ねて合理的に運用するための課金方法を提供することができた。また、請求項7記載の発明によれば、上記発明に加えて、クライアント側がより使いやすい課金方法を提供することができた。

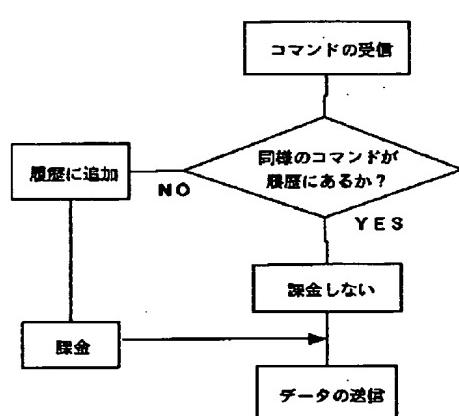
#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施の形態を示すフローチャートである。

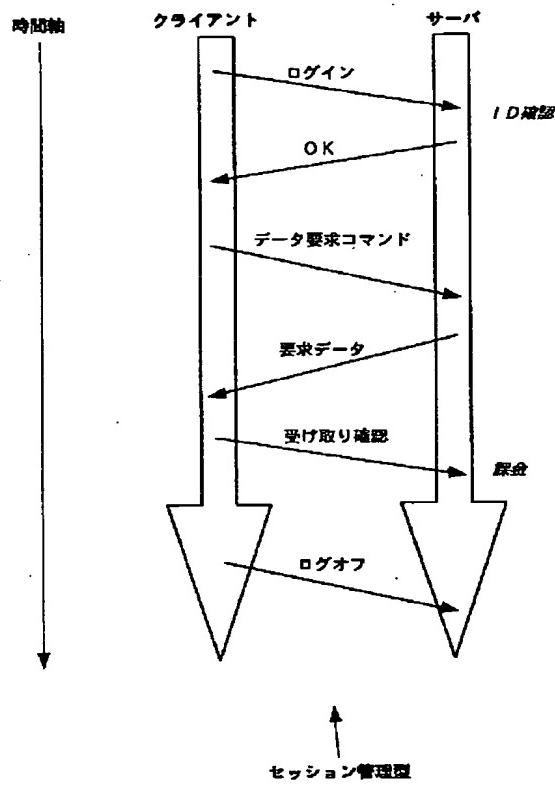
【図2】従来のセッション管理型の課金システムを示す概念図である。

【図3】従来のインターネット利用型の課金システムを示す概念図である。

【図1】



【図2】



【図3】

